fondata nel 1975

SIRI

Associazione Italiana di Robotica e Automazione

ROBOETICA

Domenico Appendino

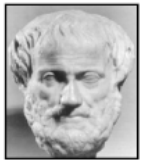
Presidente SIRI - SOCIETÀ ITALIANA DI ROBOTICA E AUTOMAZIONE

26 aprile 2022

La popolazione dei robot nel mondo cresce enormemente

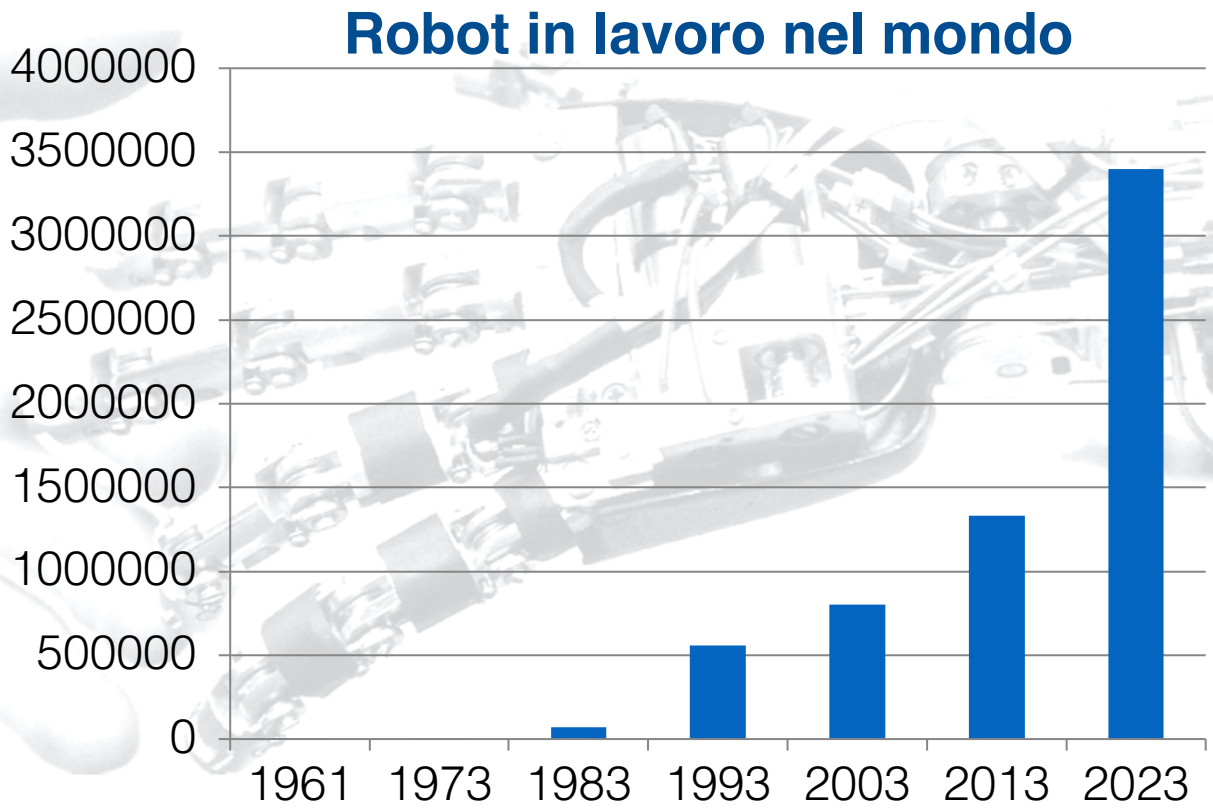
Unimate
1961

Primo robot
umanoide
Leonardo
1495



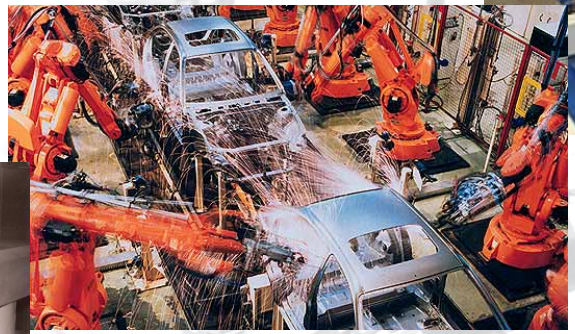
Se ogni attrezzo, una volta ordinato e disposto, potesse fare da solo il lavoro che gli è stato assegnato... allora non ci sarebbe l'esigenza di apprendisti, operai e schiavi dei signori.

Aristotele 322 a.C.

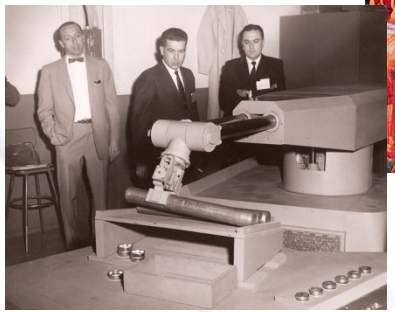


Le prestazioni dei robot sono cresciute enormemente

Sistema di controllo unico di più robot 2009



Prime linee di saldatura interamente robotizzate 1975



Il primo robot industriale 1961

… e i robot sono dotati di sensori sempre più performanti

La seconda sfida: la nuova frontiera del controllo in automazione e robotica

L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE:

i robot imparano lavorando!

La seconda sfida: la necessità di nuove regole

Per quanto riguarda il futuro
l'intelligenza artificiale sarà il motore principale dell'evoluzione tecnologica
e il nuovo software il principale protagonista.

L'intelligenza artificiale sarà integrata in robot fisici ma molte attività verranno automatizzate attraverso applicazioni software eseguite su computer (bot).

La regolamentazione dell'intelligenza artificiale in generale
e dei cosiddetti robot "super intelligenti" è assolutamente necessaria
non solo tenendo conto delle preoccupazioni circa l'impatto potenziale delle nuove tecnologie ma anche considerando i vantaggi comprovati
che queste tecnologie stanno portando nell'industria.

La seconda sfida: la necessità di nuove regole

Robot (industriali e di servizio) e cobot di ogni tipo, anche se ‘‘intelligenti’’
non sono colleghi di lavoro
ma
utensili sempre più evoluti
a servizio dell’uomo

Automazione, robotica e intelligenza artificiale
devono e dovranno sempre avere
L’UOMO AL CENTRO

La seconda sfida: la necessità di nuove regole

Prima

Su richiesta del Parlamento Europeo la Commissione UE ha presentato il 24 aprile 2021 un nuovo quadro giuridico che delinei **i principi etici dell'intelligenza artificiale, della robotica e delle tecnologie correlate, compresi software, algoritmi e dati**.

Le future leggi dovranno improntarsi al principio di **un'intelligenza artificiale antropocentrica** e **antropogenica**.

Le tecnologie ad alto rischio come quelle con capacità di auto-apprendimento dovranno essere progettate in modo da **consentire la sorveglianza umana in qualsiasi momento**.

Se viene utilizzata una funzionalità che potrebbe comportare una grave violazione dei principi etici e risultare pericolosa, le capacità di auto-apprendimento dovrebbero essere disabilitate e dovrebbe essere **ripristinato il pieno controllo umano**.

La seconda sfida: la necessità di nuove regole

L'UOMO AL CENTRO

è il significato profondo di

'ROBOETICA'

PER UN FUTURO NUOVO RINASCIMENTO DELL'UMANITÀ

da alcuni chiamato anche

'RENAISSANCE'